

# TRATAMENTO DA LOMBALGIA CRÔNICA ATRAVÉS DE TÉCNICAS ALTA VELOCIDADE BAIXA AMPLITUDE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Góis, R.M.<sup>1</sup>, Machado, L.F.<sup>2</sup>, Rocha, N.S.<sup>3</sup>*

<sup>1,3</sup>Unigranrio/Ibesf-Ibo, Rua da Lapa, 86, Rio de Janeiro–RJ - molina2@bol.com.br

<sup>2</sup>Universidade Estácio de Sá, Av Presidente João Goulart, 600 Juíz de Fora – MG

**Resumo-** Lombalgia é a principal causa de uma pessoa procurar atendimento, diversas são as propostas de tratamento demonstradas na literatura científicas. Uma delas é a manipulação vertebral, que apesar de se conhecer muito pouco sobre seus mecanismos de atuação, existe uma evidência clínica bastante positiva. O movimento normal na coluna lombar depende, dentre muitos fatores, da integridade de seus componentes articulares e do equilíbrio do tônus muscular da região. O comprometimento de qualquer destas estruturas, pode levar ao quadro de uma disfunção somática, favorecendo a instalação de um processo degenerativo e conseqüente surgimento de quadro algico na região. Nos casos em que a intervenção fisioterapêutica não é realizada ou foi inadequada, a perpetuação do quadro algico persistirá levando então a uma cronicidade daquela sintomatologia. As técnicas de manipulação vertebral vêm sendo utilizada por fisioterapeutas, osteopatas e quiropatas em pacientes com quadro de lombalgia crônica. Através desta técnica, o movimento artrocinemático restrito é refeito, a função muscular é normalizada e o quadro algico é diminuído, contribuindo desta forma para a desaceleração do processo degenerativo.

**Palavras-chave:** Lombalgia, osteopatia, manipulação, terapia manual

**Área do Conhecimento:**

## Introdução

A osteopatia é um tratamento recente surgido nos Estados Unidos, cujo criador foi o Dr. Andrew Taylor-Still (1828-1917), que apresentou os grandes princípios desta medicina natural.

Sua definição atual de é: “É uma abordagem diagnóstica e terapêutica das disfunções de mobilidade tissulares em geral, e articular, em particular, no quadro de suas participações no aparecimento da doença”. (QUEF, 2003)

A osteopatia deve ser desmistificada, pois está fundamentada na anatomia, na fisiologia e na semiologia; não devendo ser considerada esotérica, e sim cartesiana (na medida do possível), não existindo fórmulas, sendo o tratamento fundamentado em exame clínico.

A dor lombar é a queixa mais comum em ambulatórios e clínicas de fisioterapia atualmente.

Grande parte da população já sofreu ou sofrerá de dor lombar em alguma época da vida, estima-se que entre 70 a 80% da população experimentarão dor lombar alguma vez na vida. Estes episódios ocorrem geralmente entre as idades de 30 e 50 anos, em virtude de ser o período de vida mais produtivo, gerando um enorme custo econômico e social. Muitos episódios de dor lombar podem ser eliminados automaticamente sem nenhum tratamento específico. Entretanto, um número significativo destes torna-se crônico, continuando a dor e a disfunção por tempo indefinido.

A coluna vertebral, bem como todas as articulações do corpo humano, está sujeita a repetidas cargas e estresses que podem ser

indolores. Porém, eventualmente, estas mesmas cargas podem favorecer o processo de degeneração de uma articulação. No caso específico da coluna lombar, por ser uma região onde passam grandes forças descendentes, principalmente a do peso corporal, poderão ocorrer disfunções somáticas, resultando em um processo degenerativo que irá interferir na biomecânica articular, levando a episódios de dor.

O objetivo da escolha da osteopatia como tratamento em pacientes com lombalgia crônica se deve ao fato da mesma ser considerada uma abordagem eficaz em normalizar e equilibrar as funções músculo-esqueléticas e viscerais, contribuindo desta forma para a eliminação do quadro algico e diminuição da progressão do processo degenerativo.

As manipulações osteopáticas são um instrumento a serviço dos terapeutas manuais. Mas a Osteopatia é bem mais do que isso: é uma ciência e uma arte que se permite fazer o diagnóstico palpatório de bloqueios tissulares, em geral, e articulares, em particular, igualmente chamados de lesões ou disfunções, necessitando utilizar manipulações. Finalmente é o raciocínio que se permite fazer a ligação entre essas observações e a patologia funcional apresentada pelo paciente.

Neste estudo apenas será abordado as técnicas manipulativas de alta velocidade baixa amplitude (AVBA), não sendo, portanto um estudo sobre a osteopatia como um todo. Existem dentro da osteopatia outras técnicas como: energia muscular (Mitchell), reposicionamento espontâneo

(Jones), equilíbrio das tensões recíprocas (Sutherland), desenrolamento das fáscias (Chila)...

Os trabalhos utilizados como referencia neste estudo não foram todos escritos por osteopatas, mas também por quiropatas, terapeutas manuais e fisioterapeutas, que utilizam a manipulação como recurso terapêutico, muitos deles estudavam manipulação vertebral como uma técnica isolada e não utilizando os princípios da osteopatia, mas estes trabalhos são de extrema importância para nos dar embasamento ao nosso trabalho.

## Materiais e Métodos

Foi realizado um levantamento bibliográfico no portal Capes dos trabalhos publicados até 2005 usando as palavras chave: lombalgia, manipulação, osteopatia, quiropaxia e terapia manual, além do uso de referências bibliográficas de livros de uso corrente pelos cursos de osteopatia.

## Resultados

Poucos estudos apresentaram um alto rigor metodológico, principalmente devido as dificuldades de se realizar um estudo duplo cego por causa da natureza da manobra de AVBA.

Mesmo assim os estudos demonstraram que as técnicas AVBA são um recurso válido para melhora de quadros de lombalgia crônica.

## Discussão

Manipulação vertebral é comumente utilizada por fisioterapeutas, quiropatas e osteopatas para o tratamento de diversas disfunções do sistema músculo-esquelético, principalmente nos casos de restrição dos movimentos articulares acessórios que causam dor ou restrição do movimento fisiológico normal, possibilitando através de um tratamento conservador a eliminação de queixas algicas de origem vertebral e periférica.

As causas mais comuns para a perda deste movimento artrocinemático incluem: rigidez ou aderência cápsulo-ligamentar, desarranjo interno, espasmo muscular reflexo, mudanças degenerativas hipertróficas dentre muitas outras.

Em 1976, Sandoz publicou um artigo que demonstrava a natureza da manipulação articular, descriminando o arco de movimento ativo, passivo e o espaço fisiopatológico aonde ocorreria a manipulação.

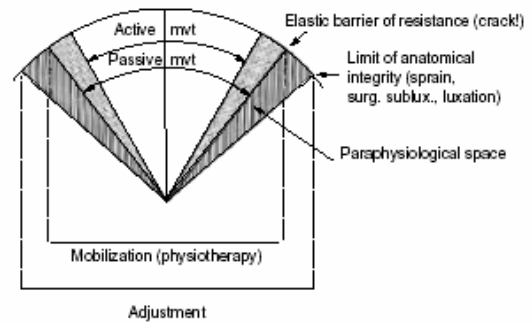


FIGURA 1 - modelo de sandoz

Em janeiro de 2005 Vernon publicou um artigo de revisão apresentando um novo modelo, no qual demonstrava que o espaço fisiopatológico era de 2% da amplitude articular, e demonstrando que o limite do espaço fisiopatológico não era a barreira anatômica, já que o limite inferior desta barreira seria uma área de proteção articular que se alcançada geraria dor.

Modelo na presença de uma disfunção:

AC: movimento ativo;

P: passivo;

PH: espaço fisiopatológico

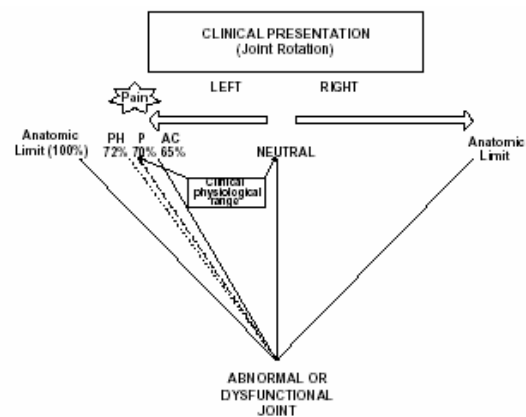


FIGURA 2

Modelo após a correção:

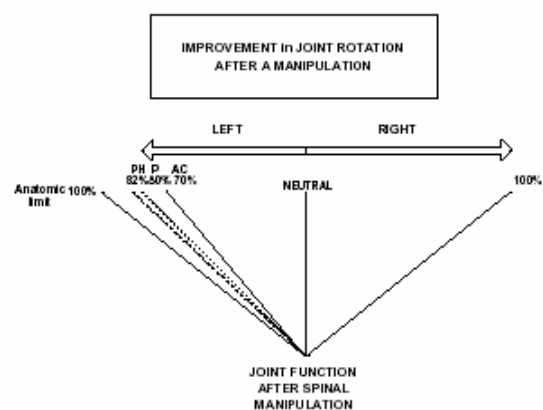


FIGURA 3

O termo clínico para a presença deste espaço fisiopatológico é diferente entre as profissões que utilizam a manipulação, quiropatas usam o termo “subluxação” e “fixação”, osteopatas chamam de “disfunção somática”, fisioterapeutas usam “disfunção”, “barreira” e “perda de jogo articular”. Todos esses termos dão uma noção de hipomobilidade. (Vernon, 2005).

De acordo com Gibbons e Tehan (2001) o diagnóstico de uma disfunção somática é feito analisando quatro itens representados pelas iniciais ARTT.

- A (asymmetry) – assimetria;
- R (range) – amplitude de movimento;
- T (texture) – mudanças na textura tecidual;
- T (tenderness) – presença de tensão tecidual.

Estes mesmos autores classificam a disfunção somática a nível facetário em agudas e crônicas.

A abordagem a ser dada em pacientes com dor lombar crônica refere-se não somente àqueles com quadro de espasmos musculares, mas também aos que apresentem disfunções no sistema articular, comprometendo a biomecânica normal deste. É favorecida também desta forma a prevenção de qualquer processo degenerativo articular que, como visto no último capítulo, ativaria os nociceptores e desta forma a perpetuação dos sintomas.

Estas técnicas são aplicadas em geral, tanto para afetar diversos segmentos de movimento, ou especificamente, para libertar uma determinada articulação com perda do movimento artrocinemático.

A manipulação vertebral é efetiva no tratamento de lombalgia crônica, e um tratamento de manutenção no follow-up foi benéfico para a não recidiva do quadro (Descarreaux, 2004).

Esta técnica foi bem mais eficiente, tanto a curto como em longo prazo, no tratamento de dor crônica na coluna, do que acupuntura e tratamento medicamentoso (Muller, 2005).

De acordo com McCarthy (2001) os fundamentais elementos que são requeridos para aplicação da técnica AVBA são:

- Localização do movimento passivo: Localizar a unidade funcional que se deseja manipular, sendo o mais específico possível;
- Combinação de movimentos: Deve-se realizar os movimentos associados deste nível, em todos os planos;
- Apreciação do end-feel: localização da barreira de movimento passivo deste segmento, esta colocação em tensão é de vital importância para que a manobra seja bem sucedida (Grieve, 1991)
- Local, alta velocidade baixa amplitude (AVBA)

Childs (2004) demonstrou que a simetria da altura das cristas ilíacas e descarga de peso eram melhoradas com a manipulação vertebral.

Manipulação aumentou significativamente o fluxo

sanguíneo no dermatomo correspondente. (Karason, 2003)

Resultados melhores em pacientes com lombalgia crônica com manipulação associado a medicação do que manipulação isoladamente. (Kohlbeck, 2005)

O procedimento de realização da manipulação consiste em uma manobra de alta velocidade e baixa amplitude, a partir da barreira restritiva, e pelo fato de estar além do controle voluntário do paciente, o fisioterapeuta precisa ter certeza de que não existem contra-indicações para o tratamento.

## Conclusões

O elevado número de pacientes que procuram ambulatórios de fisioterapia traumato-ortopédica atualmente com queixas de dor lombar crônica, indica a grande preocupação que se deve ter junto aos mesmos. O fisioterapeuta deve possuir conhecimentos anatômicos e biomecânicos suficientes para o entendimento da patologia e de sua instalação.

Embora, ainda existam outras formas de abordagem fisioterapêutica de pacientes com quadro de dor lombar crônica, a Osteopatia e em particular as técnicas AVBA têm se mostrado de grande valia e eficácia na abordagem dos mesmos, restaurando a função articular normal e promovendo um equilíbrio da função muscular.

É necessário, entretanto, como em qualquer outro tipo de patologia, que haja sempre um diagnóstico acurado, para que a intervenção terapêutica através desta técnica seja precisa e eficaz.

Mais estudos precisam ser realizados com o intuito de verificar os efeitos mecânicos e neurofisiológicos das técnicas AVBA, porém até o momento os pesquisadores ainda tem dificuldades de quantificar seus achados e principalmente validar os meios diagnósticos que são usados pelos osteopatas, já que o uso da sensibilidade tátil é extremamente subjetiva.

## Referências

- ALTER, M.J. **Ciência da flexibilidade**. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. Artes médicas sul, 1999.
- BURTONA, A.K., ET AL. Long-term follow-up of patients with low back pain attending for manipulative care: outcomes and predictors. **Manual Therapy**, v. 9, pp. 30-35, 2004.
- CHILDS, J. D.; ET. AL. Immediate improvements in side-to-side weight bearing and iliac crest symmetry after manipulation in patients with low back. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 27, n. 5, pp. 306-313, 2004.

- COLLOCA, J.C.; ET AL. Biomechanical and neurophysiological responses to spinal manipulation in patients with lumbar radiculopathy. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 27, n. 1, pp. 1-15 2004.
- D'AMBROGIO, K.J.; ROTH, G.B. **Terapia de Liberação Posicional (PRT) – Avaliação e Tratamento da Disfunção Musculoesquelética**. 1ª ed. São Paulo: Ed. Manole, 2001.
- DELLITO, A.D. Clinicians and Researchers Who Treat and Study Patients With Low Back Pain: Are You Listening? **Physical Therapy**, v. 78, n. 7, p. 705-7, jul. 1998.
- DREISINGER, T.E.; NELSON, B. Management of Back Pain in Athletes. **Sports Medicine**, v. 21, n. 4, p. 313-20, abr. 1996.
- EVANS, D.W. Mechanisms and effects of spinal high-velocity, low-amplitude thrust manipulation: previous theories, v. 25, n. 4, 2002.
- GIBBONS, P.; TEHAN, P. Patient positioning and spinal locking for lumbar spine rotation manipulation. **Manual Therapy**, v. 6, n. 3, p. 130-138, 2001.
- GREENMAN, P.E. **Princípios da Medicina Manual**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Manole, 2001.
- GRIEVE, G.P. **Moderna Terapia Manual da Coluna Vertebral**. 1ª ed. São Paulo: Ed. Médica Panamericana, 1994.
- HERTLING, D.; KESSLER, R.M. **Management of Common Musculoskeletal Disorders – Physical Therapy Principles and Methods**. 3ª ed. Philadelphia: Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 1996.
- JOHNSON, R.J. Low Back Pain in Sports – Managing Spondylolysis in Young Patients. **The Physician and Sportsmedicine**, v. 21, n. 4, p. 53-9, abr. 1993.
- KARASON, A. B.; DRYSDALE, I. P. Somatovisceral response following HVLT: A pilot study on the effect of unilateral lumbosacral HVLT thrust technique on the cutaneous blood flow in the lower limb. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 26, n. 4, pp. 220-225, 2003.
- KELLER, T. S.; ET. AL. Neuromechanical characterization of in vivo lumbar spinal manipulation. Part I. Vertebral motion, **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 26, n. 9, pp. 567-578, 2003.
- KELLER, T. S.; ET. AL. Neuromechanical characterization of in vivo lumbar spinal manipulation. Part II. Vertebral motion, **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 26, n. 9, pp. 579-591, 2003.
- KOHLBECK, F.J.; ET. AL., Supplemental Care With Medication-Assisted Manipulation Versus Spinal Manipulation Therapy Alone for patients with chronic low back pain. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 28, n. 4, pp. 245-242, 2005.
- LONEY, P.L.; STRATFORD, P.W. The Prevalence of Low Back Pain in Adults: A Methodological Review of the Literature. **Physical Therapy**, v. 79, n.4, p. 385-96, 1999.
- McCARTHY, C.J. Spinal manipulative thrust technique using combined movement theory. **Manual Therapy**, v. 6, n. 4, p. 197-204, 2001.
- MULLER, R.; GILES, L.G.F. Long-term follow-up of a randomized clinical trial assessing the efficacy of medication, acupuncture, and spinal manipulation for chronic mechanical spinal pain. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 28, n. 1, pp. 3-11, 2005.
- NETTER, F.H. **Atlas interativo de anatomia humana**, Ed. Artmed, 1999.
- NUNES, C.V. **Lombalgia e Lombociatalgia – Diagnóstico e Tratamento**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Medsi, 1989.
- OLIPHANT, D. Safety of spinal manipulation in the treatment of lumbar disk herniations: A systematic review and risk assesement, **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 27, n. 3, pp. 197-210, 2004.
- RICARD, F. **Tratamento osteopático das lombalgias e ciáticas**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Atlântica, 2001
- RIDDLE, D.L. Classification and Low Back Pain: A Review of the Literature and Critical Analysis of Selected Systems. **Physical Therapy**, v. 78, n. 7, p. 708-37, 1998.
- VERNON, H.; MROZEK, J.. A revised definition of manipulation. **Journal of manipulative and physiological therapeutics**, v. 28, n. 1, p. 68-72, 2005.